

Title (en)

Method for determining the dimensions of an object in the vicinity of a vehicle, corresponding device and vehicle with such a device

Title (de)

Verfahren zur Bestimmung eines Ausmaßes eines Objekts in einer Umgebung eines Fahrzeugs sowie eine entsprechende Vorrichtung und ein Fahrzeug mit einer derartigen Vorrichtung

Title (fr)

Procédé de détermination d'une dimension d'un objet dans un environnement d'un véhicule ainsi que dispositif correspondant et véhicule avec un tel dispositif

Publication

EP 2565580 A1 20130306 (DE)

Application

EP 12181516 A 20120823

Priority

DE 102011112150 A 20110901

Abstract (en)

The method involves determining horizontal distance (ds1) as information of an object (9) in a unit of length in an object area (10) using a distance sensor device (2). The object is locally identified in an image recorded by an optical detection device (6) i.e. camera, depending on the distance and relative position between the sensor and detection devices. Distance of the detection device to the object is determined in pixels depending on the image information. A conversion factor between the pixels and the unit of length is determined from the distance determined in the pixels of the image. The distance sensor device is selected from a group consisting of an ultrasonic sensor device, radar sensor device, laser sensor device and infrared sensor device. An independent claim is also included for a device i.e. driver assistance device, for a vehicle.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bestimmung eines Ausmaßes eines Objekts (9) in einer Umgebung (8) eines Fahrzeugs (1), bei welchem das Objekt (9) einerseits mit einer Abstandssensoreinrichtung (2) und des Weiteren mit einer optischen Erfassungseinrichtung (6) erfasst wird und abhängig von den erfassten Objektdaten der Einrichtungen (2, 6) das Ausmaß des Objekts (9) bestimmt wird, wobei mit der Abstandssensoreinrichtung (2) als Objektdaten ein horizontaler Abstand (ds1) in einer Längeneinheit zu einer ersten Objektstelle (10) bestimmt wird und abhängig von diesem Abstand (ds1) und einer Relativlage zwischen den beiden Einrichtungen (2, 6) das Objekt (9) in einem von der optischen Erfassungseinrichtung (6) aufgenommenen Bild örtlich identifiziert wird und abhängig von der Bildinformation ein Abstand (dk2) der optischen Erfassungseinrichtung (6) zum Objekt (9) in Bildpunkten ermittelt wird.

IPC 8 full level

G01B 21/02 (2006.01); **G01S 15/02** (2006.01); **G01S 15/86** (2020.01); **G01S 15/931** (2020.01); **G01S 17/86** (2020.01)

CPC (source: EP)

G01B 21/02 (2013.01); **G01S 15/86** (2020.01); **G01S 15/931** (2013.01); **G01S 13/867** (2013.01); **G01S 17/86** (2020.01)

Citation (applicant)

- WO 2005033735 A1 20050414 - VALEO SCHALTER & SENSOREN GMBH [DE], et al
- DE 102009000401 A1 20100729 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- WO 2005033735 A1 20050414 - VALEO SCHALTER & SENSOREN GMBH [DE], et al

Citation (search report)

- [YA] DE 102010049216 A1 20110728 - DAIMLER AG [DE]
- [YDA] DE 102009000401 A1 20100729 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] WO 2010133946 A1 20101125 - TOYOTA MOTOR CO LTD [JP], et al
- [A] US 7042389 B2 20060509 - SHIRAI NORIAKI [JP]
- [A] US 7432848 B2 20081007 - MUNAKATA KOHSUKE [JP]

Cited by

CN109323674A; CN109373928A

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2565580 A1 20130306; EP 2565580 B1 20160817; DE 102011112150 A1 20130307

DOCDB simple family (application)

EP 12181516 A 20120823; DE 102011112150 A 20110901